

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Allgemeine Anforderungen	12
5 Allgemeine Prüfbedingungen	12
6 Klassifizierung	13
7 Kennzeichnung und Dokumentation	19
8 Maße.....	22
9 Aufbau	22
10 Mechanische Eigenschaften	24
11 Elektrische Eigenschaften	91
12 Thermische Eigenschaften	101
13 Brandgefahren.....	101
14 Äußere Einflüsse	105
15 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV).....	108
Anhang A (informativ) Skizzen typischer Kabelträger- und Kabelpritschenlängen	109
Anhang B (informativ) Skizzen typischer Trägerelemente	110
Anhang C (normativ) Schutzleiterfunktion (PE).....	112
Anhang D (normativ) Verfahren mit Lastverteilungsplatten zum Auflegen einer gleichmäßig verteilten Last (UDL) für die Prüfungen der sicheren Arbeitslast (SWL).....	118
Anhang E (informativ) Typische Verfahren des Aufbringens einer gleichmäßig verteilten Last (UDL) für die Prüfungen der sicheren Arbeitslast (SWL)	122
Anhang F Nicht verwendet	124
Anhang G (informativ) Beispiel für die Klärung des zulässigen Kriechens	125
Anhang H (informativ) Information für die sichere Installation von Aufhängungen mit Auslegerhalterungen	126
Anhang I (informativ) Zusammenfassung der Prüfungen der Übereinstimmung	128
Anhang J (normativ) Durchzuführende Prüfungen auf Übereinstimmung an Kabelträgersystemen und Kabelpritschensystemen, die bereits IEC 61537:2006 entsprechen	130
Anhang K (informativ) Anzahl erforderlicher Prüflinge für die Prüfungen.....	132
Anhang L (informativ) Flussdiagrammdarstellung der Prüfungen der sicheren Arbeitslast (SWL).....	133
Anhang M (normativ) Aufbringen einer Punktlast auf einen Träger	139
Literaturhinweise.....	140
 Bilder	
Bild 1 – Flammverbreitungssymbol.....	19
Bild 2 – Kolben für die Prüfung der Haltbarkeit der Kennzeichnung	20
Bild 3 – Allgemeine Anordnung zur Prüfung der sicheren Arbeitslast (SWL)	27
Bild 4 – Last- und Temperatur-Diagramme bezüglich der Zeit für die Prüfung nach 10.2.1.3.....	31
Bild 5 – Prüfmart I	34

	Seite
Bild 6 – Prüffart II	35
Bild 7 – Prüffart III	36
Bild 8 – Prüffart IV	36
Bild 9 – Prüfung der sicheren Arbeitslast für einzelne Stützweiten	38
Bild 10 – Prüfbedingungen für Kabelträger oder Kabelpritsche, montiert in der vertikalen Ebene, Laufrichtung horizontal	44
Bild 11 – Lastposition für Kabelträger oder Kabelpritsche, montiert in der vertikalen Ebene, Laufrichtung horizontal	45
Bild 12 – Beispiel für das Aufbringen der Prüflast für Kabelträger oder Kabelpritsche, montiert in der vertikalen Ebene, Laufrichtung horizontal	47
Bild 13 – Beispiele von Prüfanordnungen für vertikal montierte und verlaufende Längen	50
Bild 14 – Prüfung der sicheren Arbeitslast (SWL) bei Formteilen	54
Bild 15 – Prüfaufbau für Auslegerhalterungen (horizontale Ebene)	63
Bild 16 – Prüfaufbau für Auslegerhalterungen (vertikale Ebene)	71
Bild 17 – Prüfaufbau Aufhängungen für Auslegerhalterungen	73
Bild 18 – Prüfaufbau für zentral getragene Halterungen für spezifizierte Verwendung	79
Bild 19 – Prüfaufbau für ungleichmäßig belastete zentral getragene Halterungen für nicht spezifizierte Verwendung	81
Bild 20 – Zentral getragene Halterungen zur Verwendung mit ungleichmäßig belasteten nicht spezifizierten Kabelträger- und Kabelpritschensystemen	82
Bild 21 – Prüfaufbau für gleichmäßig belastete zentral getragene Halterungen für nicht spezifizierte Verwendung	83
Bild 22 – Prüfaufbau für einen Deckenträger in C-Form	85
Bild 23 – Prüfaufbau für Trapezsysteme, die nur für das Tragen von Kabelpritschen entworfen wurden	86
Bild 24 – Prüfaufbau für Trapezsysteme, die zum Tragen von Kabelträgern oder Kabelpritschen entworfen wurden	87
Bild 25 – Alternativer Prüfaufbau für Trapezsysteme	88
Bild 26 – Anordnung für die Schlagprüfung	91
Bild 27 – Prüfaufbau Impedanz entlang der Länge	93
Bild 28 – Prüfaufbau Impedanz über die Breite	94
Bild 29 – Prüfaufbau Impedanz eines Verbinders	96
Bild 30 – Prüfaufbau Impedanz eines Erdungsanschlusses oder Abschlusses	97
Bild 31 – Prüfaufbau Impedanz der Verbindung zwischen einer Zugangsabdeckung und einem Kabelkanal oder einer Kabelpritsche	98
Bild 32 – Typische Anordnung für die Prüfung des Oberflächenwiderstandes	100
Bild 33 – Anordnung für die Flammenprüfung	103
Bild 34 – Gehäuse für die Flammenprüfung	104
Bild A.1 – Kabelträgerlängen mit ungelochten Böden	109
Bild A.2 – Gelochte Kabelträgerlängen	109
Bild A.3 – Gitterkabelträgerlängen	109
Bild A.4 – Kabelpritschenlängen	109

	Seite
Bild B.1 – Auslegerhalterungen	110
Bild B.2 – Aufhängungen	111
Bild B.3 – Befestigungshalterungen.....	111
Bild B.4 – Deckenträger in C-Form.....	111
Bild C.1 – Aufbau für die Prüfung der Stromleitungsfähigkeit von 5 Sekunden	117
Bild D.1 – Beispiele von Punkten verteilter Last über der Breite	119
Bild D.2 – Typische Anordnung von Lastverteilungsplatten	120
Bild D.3 – Beispiel von Punktlasten mit gleichen Abständen entlang der Länge	120
Bild D.4 – Beispiele für die Verteilung der Prüflast auf Kabelpritschenlängen.....	121
Bild E.1 – Punktlasten, aufgelegt über mechanische Brücken.....	122
Bild E.2 – Punktlasten, individuell aufgelegt.....	123
Bild E.3 – Blocklasten	123
Bild G.1 – Beispiel für die Klärung des zulässigen Kriechens.....	125
Bild H.1 – Kräfte an Aufhängung und Auslegerhalterung.....	126
Bild H.2 – Darstellung des sicheren Bereichs	127
Bild M.1 – Größte Fläche der aufgebracht Punktlast auf einen Träger.....	139
Tabellen	
Tabelle 1A – Klassifizierung nach der Korrosionsfestigkeit für beschichtete Produkte aus unlegiertem Stahl.....	14
Tabelle 1B – Klassifizierung nach der Korrosionsfestigkeit für Produkte aus rostfreiem Stahl.....	16
Tabelle 2 – Mindesttemperaturklassifizierung	17
Tabelle 3 – Höchsttemperaturklassifizierung.....	18
Tabelle 4 – Klassifizierung der Lochung der Grundfläche.....	18
Tabelle 5 – Klassifizierung der freien Grundfläche.....	18
Tabelle 6 – Verwendung der Prüfvart IV	37
Tabelle 7 – Prüfung der sicheren Arbeitslast (SWL) von Kabelträgerlängen und Kabelpritschenlängen, montiert in der vertikalen Ebene, horizontale Laufrichtung	44
Tabelle 8 – Werte für die Schlagprüfung	89
Tabelle 9 – Klassifizierung und Prüfung der Korrosionsbeständigkeit bei Systembauteilen.....	105
Tabelle 10 – Zinkschichtdicke des Referenz-Werkstoffs.....	106
Tabelle C.1 – Berechnete und deklarierte Querschnittsfläche des für die Schutzleiterfunktion verwendeten Systems, äquivalent zu Kupferleitern	115
Tabelle D.1 – Anzahl von Punktlasten über der Breite eines Kabelträgers oder einer Kabelpritsche	118
Tabelle D.2 – Anzahl von Punktlasten entlang der Länge eines Kabelträgers	119
Tabelle I.1 – Zusammenfassung der Prüfungen der Übereinstimmung.....	128
Tabelle J.1 – Erforderliche Prüfungen auf Übereinstimmung.....	130
Tabelle K.1 – Anzahl erforderlicher Prüflinge für die Prüfungen	132